Flash Notes

ENT | Record 10

ويروح نازل هنا في الـ infra temporal fossa يـ join الـ lingual عشان يروح لـ tongue، يبقى الـ chorda tympani بيروح يغذي الـ anterior 2|3 of the tongue.

نفسي أرسم رسمه كده لـ internal auditory canal، ده الـ inner ear وده كده الـ facial nerve خرج وعمل الـ geniculate وبعدين رجع تاني وبعدين عمل الـ mastoid.
خرج من الـ stylomastoid foramen وبعدين دخل الـ parotid واتفرع لـ 5 terminal branches، فده الـ first branch للدموع، للعين.
ده الـ branch التاني لـ stapedius وده الـ branch التالت، chorda tympani بيغذي الـ anterior 2|3 of the tongue لان الـ posterior 1/3 واخد من الـ glossopharyngeal، glosso يبقى tongue،
وبيغذي كمان الـ submandibular والـ sublingual عن طريق مين؟ عن طريق انه دخل فى الـ lingual.

بعد كدا يخرج من الـ stylomastoid foramen، يروح يدى 2 branches واحيانا يبقى branch واحد ويتفرع لـ 2 branches، واحد لعضلة من الوش اتنست وراحت ورا اللى هى occipitals، نص الـ occipitofrontalis، معايا؟ ما هو كل عضلات الوش تبع الـ facial، فهى فى عضلة اتنقلت ورا تمام؟ فراح مدى branch لـ occipitalis، ماهو اللى بيغذى الـ frontalis بتاع الحركة دى فبالمرة يغذى الـ occipitalis، يبقى branch لـ occipitalis، وbranch تاني لـ posterior belly of digastric والـ stylohyoid، ماهو الـ digastric الـ anterior belly بياخد من الـ trigeminal (mastication)، من الـ mandibular branch of trigeminal، والـ posterior belly بياخد من الـfacial.

وبعدين يدخل الـ parotid ويتفرع لـ 5 terminal branches "رجل البطة":

1. temporal يروح لمنطقة الـ temple، الـ skin ده.
2. zygomatic يروح لمنطقة الـ zygoma.
3. buccal: لـ buccinator.
4. mandibular: على فكرة يمكن اخر حصة فى الـ ENT هنشرح الكلام ده، الـ facial of mandibular ينزل كده بيمشي علي الـcapsule بتاع الـsubmandibular gland يروح راجع على الـ angle of the mouth؛ عشان كدا ممكن وانا بعمل العمليه عشان اشيل الـ submandibular gland لعيان ممكن اعور الـfacial of mandibular، فالـ angle دى تقع كده، ده من ضمن الـ complications of submandibular sialoadenectomy، طيب.
يبقى mandibularيروح لـ angle of mouth.
5. cervical: يروح لـ platysma.

يقال فيه branch صغير اوي ميعرفوش جاي منين بيغذي جزء من الـ concha (وليس الـcochlea)، وجزء

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

من الـ posterior canal wall، الـ skin بتاع external auditory canal، تمام؟ طب عرفت ازاي ؟ من Ramsay Hunt syndrome.
الـ herpes zoster الـ vesicles بتبقي هنا بتـ affect الـ geniculate ganglion، والـ acoustic neuroma بتاع امبارح بياثر علي المنطقة ديه، فقدت الـ sensation، بس مش عليك اوي. كفايه الـ Ramsay Hunt syndrome.

ده كان موضوع الـ facial nerve، ممكن نقري اول صفحه منه ونشوف الاسئله، سيبك من الـ opposite hemisphere والكلام ده، هيتشرح بعد كده.
الجزء الـ vertical بتاع الـ nerve بعد الـ second genu.
هى دى الـ fallopian canal .. ما هى دى الـ bony canal اللى ماشى فيها الـnerve سواء كانت horizontal او vertical، هو ماشي جوه العضم.

فين بقى الـpetrous؟ مش دى الـ cochlea؟ يبقى الـ petrous داخله كده عشان كده ماشي عليها الـ greater superficial petrosal (petrous).
ده كان الـ facial nerve والـbranches بتاعته، وجات سؤال مرتين بس مجاش بقاله فتره 4-5 سنين كده، كان السؤال عن branches of facial nerve مش course، بس هو اصلا من الحاجات المهمه في المنهج الـ facial nerve.

نيجي بقي للصفحه اللي بعدها.

FACIAL NERVE PARALYSIS

احنا اخدنا الـ anatomy، ناخد بقي الموضوع بتاع انهارده ، الـ paralysis بتاعه، عيان تقابله في الشارع تلاقي بقه معوج وعينه مبتقفلش، ده facial paralysis.

Etiology:

أنواع الـ facial paralysis:

زي اي paralysis في الجسم، يا اما upper motor او lower motor، وهنا نتذكر كلام الـ histology والـ physiology.

يعنى ايه يا دكتور upper motor؟

يعني الـ cerebral cortex هو اللي فيه مشكله، او الـ pyramidal tract اللي نازل منه.
انا عديت حتة كلتها كده: فيه cerebral cortex هنا و cerebral cortex هنا، مش ده الـ pons؟ فوقه الـ mid brain وهنا فيه الـ nucleus، وانت عندك الـ cerebral cortex اليمين يدي الـ nucleus الشمال والـ cerebral cortex الشمال يدي الـ nucleus اليمين، سمتوها crossing او decussation، تمام؟

لو ال cerebral cortex ده اتضرب اولا pyramidal tract ده اتضرب اسمه upper motor neuron lesion، ال lesion فوق ال nucleus، وطبعا ال paralysisهيبقى على ال opposite side.
لو ال nucleus هي اللي اتضربت او ال nerve يبقى lower motor neuron lesion وطبعا ال paralysisهيبقى at the same side، سهله؟ تمام.

طيب يبقى إذن نقول تانى:

يعني ايه upper motor؟ فوق ال nucleus، ال lesionفوق ال nucleus، تيجي في ال tract او ال cerebral cortex، motor area، ممكن بسبب tumor or hemorrhage، يبقى upper motor neuron paralysis.
اما الlower motor neuron paralysis بال nucleus او ال nerveنفسه.

1. Upper motor neuron lesion:

تعالوا ناخد إيه أسباب الـ "central" upper motor neuron lesion :

بالمناسبه انا اول مره اقول central في المنهج، هتتكرر يمكن خمس مرات، يعني ايه central؟
يعني في ال center، ما هو ال pyramidal tract ده نازل جوه المخ واول ال cerebral cortex هو المخ، يبقى اذن ال lesion اللي هيحصل هنا هيحصل في ال center.

يبقى ايه، central causes مش peripheral، الباقى كله peripheral، يبقى ده central causes، اول ما اذكرها اروح رازعله خمس اسباب، ايه هما؟ الاسباب اللي تيجي في ال center، في المخ:

1. traumatic (head trauma): ممكن من accident.
2. inflammatory: اللي هما ايه فى المخ؟ meningitis او encephalitis او brain abscess.
3. neoplastic = brain tumor.
4. vascular: THE <u>T</u>hrombosis, <u>H</u>emorrhage, <u>and E</u>mbolism.
ممكن اه يحصل تجلط أو نزيف في المخ، معايا؟
5. degenerative: يحصل degeneration لل fibers بتاعة المخ وتبقى replaced بـ fibrous tissue، فيه disease اخدتوه السنه اللي فاتت في ال pathology اسمه multiple sclerosis كان زمان اسمه DS (disseminated sclerosis) وبقى دلوقتى اسمه MS (multiple sclerosis).

يعنى ايه multiple sclerosis؟

يعني ال brain tissue تتحول الى sclerotic tissue، ده autoimmune disease وبيتعالج بال cortisone، تلاقى منطقة ال vision بقيت fibrous tissue اتعمى، تلاقى منطقة مش عارف ايه ، انت فاهم؟ يبقى ده multiple sclerosis، دى منطقة ال facial حصلها sclerosis بقت paralysis.

يبقى إيه الـcentral؟

traumatic, inflammatory, neoplastic, vascular & degenerative.

هيتذكر ال central causes of facial paralysis، هيتذكر central causes of deafness (sensory neural hearing loss) ، كله نفس الكلام، هيتذكر ال central causes of vocal cord paralysis، نفس الكلام هيتقال مع اختلاف المنطقة، فاهم؟

2. Lower motor neuron lesion:

ال lower motor neuron lesion هو يا اما nuclear يا اما infranuclear، لما اقول كلمة nuclear يبقى ال lesion فين؟ في ال pons، ما ال nucleus في ال pons مش كده؟ يبقى الnuclear lesion (pontine lesion)، طيب ما ال pons يا دكتور جزء من المخ! ماهو brain tissue! يبقى نفس اسباب الcentral؟ اه طبعا.

A. Pontine lesions:

traumatic, inflammatory, neoplastic, vascular & degenerative مع اختلاف ال clinical picture، ماهو ده lower motor وده upper motor، ومع ذلك نفس الاسباب لان ال lesion هنا فى الpons.

وتعرف منين إن فيه pontine lesion؟

بحاجه اسمها pontine manifestations وده مش علينا اصلا، تمام؟

نيجي بعد كده، امشي معايا بالترتيب لو سمحت، هنا قلت central وهنا قلت pons (pontine lesion)، اخرج هنا يبقى ايه؟ cerebello pontine angle وهنا ال internal auditory canal وهنا هو horizontal وهنا vertical وهنا mastoid، وبعدين يخرج، اذن انا همشي بالترتيب بقي علي حسب ال lesion.

B. Cerebellopontine angle (CPA) lesions:

cerebello pontine angle lesion يدوس علي cranial nerve 7 & 8، على فكرة ال pontine تشيل 6 معاها.

ايه الحاجات اللى تيجى فى الـ cerebello pontine angle lesion؟

1. acoustic neuroma.
2. meningioma.
3. congenital cholesteatoma.
4. arachnoid cyst.

بالرغم من ان ال acoustic neuroma مش common انها اللي هتشل ال facial nerve، ده الجراح وهو بيشيلها هو اللي هيشل ال facial nerve، هو اللي هيقطعه، يبقى في الحاله ديه ال cerebello pontine lesion الnerve رقم 7 هيبقى مضروب معاه مين؟ 8 .. طيب.

C. Cranial (Otogenic) lesion:

نتطرق الي ال internal auditory canal، طب دلوقتي انت قولتلي ال fallopian canal هي ايه؟ هي كل ده bony canal جوه ال skull وال skull اسمها ايه باللاتيني؟ cranium، يبقي ال lesion اللي تيجي في كل الbony canal دي اسمها cranial lesion، يعنى ايه؟ يعنى فى ال bony canal بتاع ال cranium بتاع ال skull.

طب ماتيجي نعرف الاسم التاني عشان بتيجي في الامتحانات كتيير اووي، cranial cause of facial nerve paralysis هي هي otitic cause of facial nerve paralysis، هي otogenic cause of facial nerve paralysis.

طب ليه يا دكتور كل الاسماء ديه: otitic, otogenic, cranial؟

لان ديه عضمه ال cranium اللي هي ال temporal bone، ماهي تبع ال ear .. يبقي otitic او otogenic معايا؟ طيب.

طيب cranial causes of facial nerve paralysis نلخصها فى كلمه (titi):

1. traumatic.
2. inflammatory.
3. tumor.
4. idiopathic.

ولازم أبتدى بالـ idiopathic، مهمه، ليه؟

لأن 90% من الحالات اللي بنشوفها في الشارع idiopathic، اللي هو Bell's palsy، احنا الشتا داخل علينا والموسم بتاع ال Bell`s جاي وان كان بدأوا يجولى العياده من الايام ديه، واحد فاتح شباك العربيه وهو بيسوق الهوا طس فى ودنه جاله facial paralysis، وواحد نايم و الشباك مفتوح أو من المروحه أو التكييف، Bell`s palsy (edema in nerve) من البرد، هناخدها كمان شويه، edema في ال bony canal بتضغط علي ال nerve ، متهيألي من القاعدين استحاله في حد فيكوا ميكونش حد من قرايبه جاله Bell`s palsy، اكيد ليكوا قرايب جالهم.

اهو ده الجهل في الطب اللى هو ايه؟ مش facial؟ يبقى يروح مخ واعصاب، لا العيانين عارفين، facial يروح E.N.T.
اللي بيروح مخ واعصاب ممكن يكون فاكره جلطه، ممكن يكون فاكره tumor !! ممكن، بس اللى بيجى sudden بييجى 30% بوجع فى الودن عشان ال edema.

بعد idiopathic اللى لازم تبتدى بيها، تعالوا نبتدى باى حاجة تانية فيهم:

:traumatic

بصوا يا ولاد، لما يجي ال traumatic facial paralysis لان ده سؤال مشهور بتكتبها من ورا، مش هتكتب الكلام ده، هتكتبها من صفحه 46، مكتوب traumatic facial nerve paralysis، هي ديه اظن، احنا خدنا امبارح traumatic facial nerve paralysis فى ال fracture base of the skull مش كده ولا ايه؟ اظن احنا اخدنا ال transverse وال longitudinal.

ده ال traumatic اللي هيتكتب من ورا ومش هنشرحه دلوقتي، اجلهولي شويه.

نيجي للـ :inflammatory

ايه ال inflammations اللي اخدناها في ال ear تعمل facial nerve paralysis؟ ما هى دى ear (cranium, temporal bone):

1. malignant otitis externa.
2. herpes zoster (Ramsey hunt syndrome).

يبقي اتنين otitis externa، واحد فيه ال vesicle وواحد مفيش vesicle، والاتنين facial nerve paralysis بيجيلهم، واحد عشان بي affect ال geniculate اللي هو ال Ramsay Hunt syndrome، بي affect ال ganglion of the nerve، وواحد عشان ال osteomyelitis بيضغط علي ال facial nerve لو فاكرين عند ال stylo mastoid foramen !!

يبقي اتنين otitis externa، واتنين otitis media اللي هما:

3. cholesteatoma: eroding لل bony canal، وايه تاني؟
4. acute otitis media، بشرط ال dehiscent bony canal in children.

كلام حلو اوي، تجميعات حلوه، لازم تبقي حافظ كده، يبقي اتنين otitis media واتنين otitis externa، وعرفت ليه اسمه otitic او otogenic؟ ماهو كله ear، يبقي ده inflammatory.

الـ tumorبقى؟ ايه اللى احنا اخدناهم الى الان؟

1. acoustic neuroma ودى rare انها تعمل.
2. ال glomus.
3. squamous cell carcinoma.

حد هيعترض ويقولي يا دكتور انت قلت ال acoustic neuroma تبع ال cerebello pontine angle، انت هنا بقي في ال cranial، اقوله sometimes وده rare ال acoustic neuroma تدخل جوه ال internal auditory canal تعملها widening وتدوس علي ال facial nerve، اسمها intra canalicular، جوه ال canal، خلاص يبقي كده قلنا (titi):

1. traumatic.
2. inflammatory.

3. tumor.
4. idiopathic، وابتدينا بال idiopathic.

احنا كدا خلصنا ال cranium، هيطلع منين؟ من ال stylomastoid foramen، يمشى وبعدين يدخل جوا الparotid، extra cranial.

D. Extracranial lesions:

معظم ال extra cranial هيبقى ايه؟ parotid lesion.
تمام، طيب بس ماتقوليش كلام خايب زى parotitis يعمل facial paralysis!! كان زمان كلنا بقى عندنا facial paralysis، كتير اوي مننا جاله parotitis وفي دكاترة أطفال كتير اوي بيجولي ب mumps عشان يتعالجوا، وبيجي للكبار، واحده 60 سنه وعندها mumps، فال extra cranial طالما طلع من الcranium يبقى كلها parotid، شيلنا ال i بتاعة ال idiopathic، ليه؟ لانها كانت edema في ال bony canal، بقت (tit) بس:
tumor, inflammation, traumatic.

1. trauma:

زي ايه؟
stab في ال parotid، كان عندنا عيانه بنشتغل عليها clinical ايام ماكنتوا بتمتحنوا clinical علي عيانين، جوزها كان ضاربها بسكينه هنا، هو دخل السجن وهي جات المستشفي ب facial، الحمد لله مضربش ال carotid، بالمناسبه ال external carotid داخل جوه ال parotid وضرب ال facial جالها facial paralysis، معايا؟ يبقى stab أو طعنه في ال parotid.

ده accidental trauma، فيه يا دكتور حاجة اسمها surgical trauma، قبل ما تعمل عملية فى ال parotid لازم تمضي العيان علي consent انك ممكن تعور ال facial nerve طبعا، مش هو جوه ال parotid؟ هو انت ضامن لو انت داخل تشيل cancer لاقيت ال cancer parotid لازق في ال nerve، ما انت لازم تشيل ال cancer بال nerveبتاعه، ماهو ال cancer واكل ال nerve، ما انت لازم تحافظ علي حياه العيان، وحتي لو مجيتش جنب ال nerve انت ضامن منين ان عمليتك ديه مش هايجيلها edema بعد العمليه تضغط علي ال nerve ؟ ممكن تبقى temporary بس هيجيله، يبقى لازم تمضي العيان على consent للي هتعمله parotid surgery، واضح؟ تمام.

2. inflammation:

اللي مشهور اوي في ال parotid حاجه اسمها sarcoidosis، ايه ال sarcoidosis ده؟ زي ال TB بس without caseation، وبيقولوا عليه autoimmune disease دلوقتى وبيدوله cortisone، معايا؟ ده عباره عن disease في ال reticuloendothelial system اللي هما liver spleen و lymph node، اشهرهم بيكبر ال hilar lymph node بتاعة ال lung ويكبر ال lymph node بتاعة ال parotid بالمناسبه، ماهي جواها lymph node جوه ال capsule اسمها peri auricular (parotid) lymph node، لو

كبرت تضغط علي ال facial nerve تبقي sarcoidosis.

3. tumor فى الـ parotid:

سيبك من facial دلوقتي، ايه اشهر tumor في ال parotid علي الاطلاق؟ اللي كان فيه جار السنه اللي فاتت في ال pathology، اسمه ايه؟

the commonest parotid tumor benign وهو ما بيشلش ال facial بس ايه هو؟ علي فكره ده سؤال شفوي بيتسئل، لأ مش pseudopapillary lymphomatosum لأ دا rare.

pleomorphic adenoma (mixed salivary tumor)، دا سؤال هايف اوى، لما تدخل الشفوى ويقولك كده هيقولك دا الجهل فى الطب، مينفعش.

لازم تبقي عارفه، بس الكلام ده هتخدوه في اخر حصه ال neck .

ايه بقى الـ tumor اللى جوه ال parotid اللى بيـ spread along the nerve؟

فيه tumor في ال parotid في ال salivary gland ليه peri neural spread، فاكر الكلمه ديه؟ في خدته في سنه تالته، adenoid cyst carcinoma، هي ديه اللي تشل ال facial، بالمناسبه ديه أسئلة primitive لازم تبقي عارفها، لما تحب تدلع حد فى الشفوى بتسأله الاسئلة دى !! وفى الاخر ميتحسبش، انت بتشوف ال expression بتاع وشه، لقيته مخضوض وبيترعش يبقى هيسقط، لقيته بيضحك يبقى هينجح.

ما هو الـ commonest malignant tumor carcinoma in parotid اتنين:

1. adenoid cyst carcinoma في ال adult.
2. mucoepidermoid carcinoma في ال children.

يبقي extra cranial اللي هما tit.

E. Miscellaneous:

لا ماشي مع ده ولا ده ولا ده، miscellaneous شيطاني، سمعت عن حاجه اسمها:

1. peripheral neuritis في السكر، واحد عنده السكر جاله peripheral neuropathy، انا معاك ان ممكن تعترض انها بتيجي في ال sensory بس ممكن تيجي في ال motor ، لما تكون جامدة، يبقى الperipheral neuritis تضربلي ال facial nerve.

2. Guilliane Barre syndrome: ال (L) silent، ايه Guilliane Barre syndrome؟ ده سؤال بيجي في سنه خامسه في الاطفال، طفل عنده 10, 12, 13 سنه جاله upper respiratory tract infection وبعدين بدأ يجيله paralysis من تحت لفوق: ascending poly neuritis لغاية ما توصل لـ facial

تعمله facial paralysis، هل هو يا تري viral infection من نزله البرد؟ هل هو يا تري auto immune disease؟ الله اعلم، اسمه ايه؟(ascending poly neuritis) Guilliane Barre syndrome خلى بالك مش لا facial بس، ده لكل ال nerves، يبقي ده Guilliane Barre syndrome، فيها نسبة mortality لو عمل respiratory failure وماتلحقش واتحط على ventilator، دى حالة بتتحجز فى الICU.

فيه syndrome تانية وانا شفت منها تلات حالات الحقيقه وهى مش common:

3. Milkersson Rosenthal syndrome، ايه ده بقي؟ انا شخصيا بسميه الdisease 4F:

أول حاجة: facial paralysis، وال facial paralysis بتاعه غريب جدا، recurrent and alternating، ده syndrome مش معروفه، تيجي السنادي يمين والسنه اللى بعدها تيجي شمال، وده يخف وده يبتدي، يبقي facial paralysis.

تانى f يبقي familial.

تالت f هى fissured tongue، طلع لسانك يا عيان، بيسموه scrotal tongue لأنه عامل زى ال skin بتاع ال scrotum

رابع حاجه facio labial edema (وَرَمان)، ليه؟ الله اعلم، ده syndrome ، اسال اخوك باباك عمك خالك هتلاقي حد في العيله عنده.

ده كان موضوع ال types او ال etiology بتاع ال facial nerve paralysis، ممكن نقرأه بسرعه، لازم الfacial يتقري انهارده، لو عدي عليه يوم هتلاقيه معقده؟

Clinical picture of facial nerve paralysis:

ايه اللي هيجيب عيان ال facial لدكتور ال ENT؟

لو كان هو lower motor neuron lesion (facial palsy)، لما يبقي فيه وجع في الودن او لما دكتور تاني يـ refer العيان، عارف ان ال facial تبع ال ENT، وبالتالي انا مش هشرح ال upper motor neuron لانه تبع المخ والاعصاب في ال cerebral cortex او ال pyramidal tract ، مش بتاعي، تبع ال neurology او ال neuro surgery، اما ال lower motor neuron lesion ده بتاعي انا.

إيه الـ clinical picture بتاعه الـ lower motor neuron lesion؟

انت عندك ال facial muscle اللى بتغذي العين وبتقفل العين اسمها frontalis بترفع العين، عندك facial muscleبتخليك تضحك، العضله بتاعة الضحك اسمها ايه؟ buccinator؟ لا ال buccinators دى بتاعة التقبيل (passive kissing)، هما عضلتين للتقبيل، واحده active هى orbicularis oris وواحده passive لما حد يبوس حد، اه اه بجد اسمها risorius، واحنا بنسميها فى ال ENT: retractor anguli علشان بـ retract ال angle، لكن فى الواقع اسمها risorius.

ال symptoms:

- العيان هيجى يقولك ايه؟ انا مش عارف اقفل عينى يا دكتور ، عشان انهى عضله اللى اتشلت؟ orbicularis oculi، يبقي inability of eye closure.
- تانى حاجه deviation of the mouse، خليك معايا بقى، ال deviation of mouse يبقى فى انهى ناحيه؟ الناحيه السليمه ولا الناحيه المشلوله؟ الناحيه ال normal، بصوا، فى العادى وانا بضحك كده دى بتشد ودى بتشد، لو وحده اتشلت التانيه تشد.
يبقى العين مشلوله، مبتقفلش عند الناحيه ال paralysed، البق deviated للناحيه السليمه، تمام؟

- accumulation of food behind cheek ليه؟ عشان ال buccinators اتشلت ف وانتى بتاكلى اللقمه تقع منك بين السنان والخد واحيانا تعضى على خدك من جوا كمان، وكمان فى ال severe cases بيبقي فيه dripping of saliva، طول ماهو بياكل ال saliva نازله هنا عشان ال sphincter بتاعه البق اتشلت اللى هى orbicularis oris، بيجى يقولك وانا باكل يا دكتور اللعاب بينزل من هنا، بس ده فى اول يومين تلاته وبعدين بيحصل compensation، فلو مقلتهاش مش مهم؟

ده بالنسبه لل symptoms.

الـ signs:

انسى خالص ان انا دكتور ENT، انا هيجلى عيان اعصاب وبالتالى انا هكشف زى كشف الاعصاب، جايلى دكتور احمد فى العياده يقولى دكتور انا عندى ضعف هنا فى ال upper limb، بعمل ايه؟ بعرّى ال upper limb ببص على العضلات بشوف يا ترى هى normal ولا atrophic، يبقي دى اسمها ايه؟ inspection، مفيش حاجه اسمها palpation فى العضله، يعنى هتقعد تمسك العضله ت palpate؟ لا، ممكن بنشوف ال power بتاع العضله اللى هو ايه ؟ دكتور احمد زق ايدى، هو كده بيعمل ايه؟بيزق، كده انا بعمل examination لل extensors، تشد ايدى يبقى كده انا بعمل examination لل flexors، ده اسمه هنا examination لل motor power.

هنا فى ال face مش هينفع ال examination لل motor power بإنه يحرك، هقوله ارفع حواجبك، اقفل عينيك جامد وبعد كده افتحهم، كده اتنين examination: inspection و motor power، طبعا تكملة ال neuro surgery إنه بيعمل knee jerk والحاجات دى ملناش دعوه بيها، يبقي inspection و motor power.

الـ inspection :-

- loss of corrugation of forehead، ال corrugation لسه متكونتش عندكوا كلكوا، اتكونت عند بعضكوا، علامات الزمن يا دكتور امجد، تمام؟ ايه ال corrugation بتاع ال forehead دى؟ معمولة بايه ؟ بالطول بتاع ال frontalis، طب هى ال frontalis شغاله؟ لا ماهى اتشلت، يبقي تبقى ملساء، loss of corrugation، معادش ليها tone، فكت.

الحته دى اسمها ايه؟ بص ايدى بتعمل ايه؟ nasolabial fold، معمول بايه؟بال tone بتاع ال supra labial muscles، طب مهيبقى املس يبقي loss لل nasolabial fold.

يبقى loss لل corrugation و loss لل fold، طول ماهو بيكلمنى ده symptom، و sign، بقه بيتعوج ع الناحيه السليمه، ماهى دى انا شايفها بعينى وهو بيشتكى بيها، يبقي دى symptoms و examination.

يبقى deviation لل mouth لل normal side و dripping of saliva على ال affected side، ده فى الاول بس.

طب ال motor power، ايه ال motor power؟

خمس حاجات لازم يبقو محفوظين بالعربي وباسرع ما يمكن:
- ارفع حواجبك لفوق، ال actionبتاع مين؟ frontalis.
- غمض عينيك جامد وامنعنى من انى افتحها، يبقي ال action بتاع مين؟ orbicularis oculi.
- ورينى سنانك، ما هو عيب تقول لعيان اضحك!!!! اضحك ايه؟ ايه الدكتور اللى بيقول اضحك ده، ولا ايه الدكتور اللى بيقولى ابتسم! مينفعش، برا ممكن تقوله ابتسم، لكن فى مصر مينفعش، قوله ورينى سنانك، تمام، ورينى سنانك دى ال retractor anguli.
- انفخ وصفر، الاتنين، انفخ وصفر عضلتين: buccinators و orbicularis oris، واحده بتنفخ والتانيه بتقفل، هييجى ينفخ الناحيه المشلوله تسرب هوا فمش هيعرف ينفخ، هييجى يصفر مش هيعرف يضم، لا دى بتزق ولا ده بيضم تمام؟معايا؟

يبقي اذن inability to whistle & inability to blow ، الخمسه دول يتحفظو بالعربي: ارفع حواجبك لفوق، اقفل عينيك، ورينى سنانك، انفخ، صفر، ده ال motor power، كله inabilityعلى الجنب المشلول.

العيانة دى malignant otitis externa، حصل إيه؟ دي فيه corrugation، مفيش هنا corrugation، الnasolabial fold فوق باين أوى، هنا partially obliterated، حتى الangle of the mouth واقعة، معايا؟ حتى الحاجب واقع، ما هو الtone بتاع العضلات فقد.
شفتوا الست دى قبل كده.

الولد ده من حته اسمها كفر الشيخ فى شمال مصر جالنا، يعنى طلبت من النايب عيان facial وانا بشرح فى السكشن فى قسم 13 فجالنا العيان ده محجوز فى احدى الوحدات، فبسال باباه قالى ده وقع من الدور التانى اعتقد ودخل ف coma ، جاله bleeding per ear يا عم؟ لأ.

قعد شهر شهرين فى المستشفى وبعدين فاق من ال coma، بس لقينا عنده facial paralysis، حصله ايه ؟ fracture base of the skull، انهى نوع؟ transverse، فيه facial paralysis ومفيش bleeding per ear و coma يبقي transverse، مش كده يا ايه ولا اتنسي؟

انت انهارده هتربط نفسك فى الكرسي لغاية ما تخلص ال facial، لازم يخلص على بعضه.

بالمناسبه الناحيه دى مبتتحركش خالص، هتاخد حاجه اسمها Bell's phenomena فى الرمد، اللى هو ال eye ball يتحرك لفوق عشان يغطى ال upper eye lid، ده protective mechanism ربنا عملهالنا، فى ال facial paralysisخلى بالك من الناحيه المشلوله ال eye ballبتتحرك لفوق وهو بيقفل عينيه، هتاخدها فى الرمد بتحصل فى ال facial nerve paralysis، دا كان complete paralysis، ولا عضلة بتتحرك على

الناحية المشلولة يبقى اسمه complete.

الحته دى بتتسأل شفوى و MCQ كتيير اوى بس اعتبرها نظرى بردو لان facial nerve كله مهم.

بص يا دكتور امجد يا اللى بتقولى ايه اللى هيجيب عيان facial paralysis لـ ENT:

Differences between UMNL & LMNL:

ايه الفرق بين الـ upper & lower motor neuron lesion؟

لازم نعرف الفرق.

أول حاجه لازم نعرف الـ site of paralysis:

يفرق معايا؟ اه.

تعالو يا ولاد نفتكر حاجه زمان مع بعض، بص يا دكتور انا دلوقتى هرسم الوش ، عين و nose و ear و mouth، هنا فيه حاجه اسمها الـ pons وهنا الـ facial nucleus، الـ facial nucleus اليمين مغذيه النص اليمين من الوش والشمال مغذى الشمال من الوش، ده العادى، الـ cerebral cortex هنا فوق الـ pons، الـ cortex الشمال هيغذى الـ nucleus اليمين وبالتالى هيغذى نص الوش اليمين، والعكس بالعكس، الـ cortexاليمين هيغذى الـ nucleus الشمال، اتفهمت؟ يعنى لو ضربتك شومه فى الـ cortex اليمين انهى جزء اللى يتشل؟ الشمال.

الـ facial nucleus دى مقسمه جزئين:

الرسمه اللى فى الكتاب حلوه اوى لو فهمتها حلوه، بالالوان، بص يا دكتور هشام، ربنا خلق الـ facial nucleus نصين: النص اللى فوق يغذى النص اللى فوق من الوش والنص اللى تحت يغذى النص اللى تحت من الوش، والنصين واخدين منين؟من الـ opposite hemisphere، بس فيه حاجه يا دكتور، فيه مثل مصرى بيقول العين عليها حارس، ليه قالو كده؟ العين فى الـ upper half of face مش واخده من الـ opposite site بس لأ دى كمان واخده من نفس الناحية، تخيل؟

يبقي اذن ربنا حماها، يبقي هى واخده من الاخضر وواخدة كمان من الاحمر (فى رسمه الكتاب).

كذلك الـ upper half من الـ nucleus دى واخد من الاخضر وكمان من الاحمر ، يبقي الـ upper half of nucleus واخد من الناحيتين، وصلت يا اريج؟

يبقي الـ upper half of face واخد من الناحيتين، طب ضربتك بشومه هنا، الـ paralysis يحصل فين؟ opposite، فى الـ lower half only لان الـ upper half كمان واخد من الناحيه التانيه الـ normal، وصلت؟ سهله؟

الـ upper half of face is bilaterally represented، .الـ lower motor neuron lesion يضرب الـ same side كله، فهمنا؟

فى الـ UMNLيحصل paralysisفى الـ lower part of opposite side، فى الـ LMNLيحصل paralysisفى الـ same side كله، بس ده ماسموش complete، كلمه complete او partial على

حسب فيه movement ولا مفيش، لسه فيه حركه ولا لا.

تعالى ناخد الـ hemiplegia:

مين اللى يجيله hemiplegia أو شلل نصفى؟ UMNL or LMNL؟ UMNL طبعا، دلوقتى انا يا ايه ضربت واحد بسكينه هنا هيجيله facial paralysis فى نفس الناحيه، لكن هل يجيله شلل نصفى؟ لا، جسمه سليم لان مخه سليم، اما لو ضربته بشومه هنا هيحصل facial paralysis على lower half of face only (opposite side) ومعاه hemiplegia، فتلاقيه داخلك العياده يعمل ايه؟ يعمل كده، بتشوفوا الناس اللى بتعمل كده؟ دى اسمها circumduction gait.

يبقى hemiplegia موجوده فى UMNL بس مش فى ال lower لان الnerve هو اللى اتضرب، المخ سليم، سهله يا صلاح؟

طيب نشوف الـ muscle tone:

لو عايز تحفظها خدها حفظ لان السؤال ده جه MCQمرتين، لو عاوز تحفظها: ال UMNL بيعمل hypertonia، ال lower بيعمل hypotonia.

عاوز تفهمها: ال brain يا ولاد بي suppress ال muscle tone، فـ ال cerebral cortex اللى بتقلل ال tone اتشلت فزاد ال tone، فـ usuallyالكبير بي suppress، باباك فى البيت هو اللى بي suppress you، تقعد تزعق وباباك مش موجود لكن وهو موجود ساكت خالص طبعا، هو ده ال cerebral cortex بتاعك، ال upper بتاعك، وكذلك الcerebral cortex بيعمل hyper-reflexia و hypo-reflexia.

الـ emotion اللى انتو فقدتوها من ساعه ما دخلتو طب:

ال emotion ده احساس عالى اوى يا صلاح، مش ال emotion انك تضحك او تبتسم، no،

ال emotion ده اللى هو انا قابلت الواد ابراهيم ده فالشارع قلت الواد ده بيحبنى، بصته ليا كده، يقولك فيه بشاشه، انت فاهم؟

مثلا مثلا قابلت احمد قلت لا لا لا ده بيبصلى بصه وحشه اوى، ده شكله بيكرهنى، انت فاهم؟ هى دى ال emotion يا ولاد، حاجه عاليه اوى، مش مجرد يضحكلك ولا بتاع.

طب هى الـ emotion دى جايه منين؟

مش من ال pyramidal system، مش من ال motor area، دى جايه من system تانى اسمه extrapyramidal system فاكره؟

طب لو ال upper motor اتضرب، ال extrapyramidal يتاثر؟ لا شغال، يبقى فيه emotion، بمعنى الpyramidal أهو ومعدى ع الnucleus أهو وراىح للnerve، الextrapyramidal فى الcerebral cortex أهو وإدى الextrapyramidal tract وماشى فى الnerve، لو أنا ضربت الmotor area اللى هنا اللى هى الpyramidal يبقى الemotion لسه شغال، لو ضربت ال lower motor neuron يبقى كله اتشل سواء pyramidal والextrapyramidal، فمفيش emotions.

ال emotionsدى يا ولاد ال extra pyramidal بيعجز بدرى على فكره عند كل الناس؛ عشان كده تلاقي

الطفل عنده emotionsجامده جدا، العجوز معادش عنده emotionخالص، تدخل لدكتور فى الشفوى، لو واحدو شاب تلاقيه عمال يشاورلك وي shout ويزعق، تدخل لواحد عجوز تلاقيه mask face، تخرج تقول يا عم انا معرفش جاوبت صح ولا غلط، ده كان بيسألني ولا الهوا، مفيش اى facial expressions، هو غلبان، معدوش expressions، معدوش emotions ، بالظبط انا بشبهها بالطفل الصغير، الطفل ماشي كده لما يعجز تلقاه كده مفيش emotions، معايا؟ يا اما لما يعجز يا اما اما يدخل طب.

هى الصوره دى اللى بقولك معبره، ركز فيها تلاقيها معبره، اللى رسمها فنان الحقيقه، النص ده احمر لانه واخد من الاحمر والنص ده ازرق لانه واخد من الازرق، بينما النص ده احمر وازرق والنص ده احمر وازرق، خدت بالك؟
فهمتوا الهدف من الصوره؟ ايوه النص العلوى من الوش ده bilaterally represented.

Detection of the level of paralysis:

تعالو ناخد اغلس حته فى ال facial، هى مش هتبقي غلسه لان احنا عرفنا ال Anatomy، ال detection of level of facial nerve injury بيسموها topographic diagnosis، ايه ال topographic diagnosis ده؟ واحد جالك ب facial nerve paralysis فى العياده، يا ترى ال lesion فين؟ فى ال cerebral cortex ولا ال pons ولا يا ترى ال nerve نفسه؟ عاوز اعرف هى فين، ده اسمه topography.

لو العيان مخبوط على راسه عنده UMN facial paralysis فى ال lower half of the face opposite side وعنده ايه ؟ hemiplegia، ده كلام العيادات بقى.
طيب ال LMN facial paralysis بيبقى فيه total facial paralysis, same side والعيان معدوش hemiplegia.

تعالوا ناخد الـ LMNL بتاعنا كـ ENT واحده واحده:

لو ال lesion فى ال pons فى الnucleus عامل pontine lesion هيبقى عنده motorبس، شطوره؛ لان ال facial nucleus ال motor هى اللى اتضربت، عنده اتنين nuclei تانيين سُلام: solitary و salivary، بس فيه حاجه انا بدّى أقول 7 اتخبط معاه كام فى ال pons؟ ال cranial nerve السادس اللى اسمه abducent nerve، اسمها pontine manifestation، ان 6 يبقي مضروب مع 7 وبيبقى فيه pin point pupil وحاجات كده مع ال ponsمش تبعنا.

إيه اخبار الـ lacrimation والـ taste والـ salivation؟

سليم؛ لانه جاى من ال nuclei اللى تحت.

امال ايه اخبار الـ stapedial reflex؟

lost لانه جاى منين؟ من ال motor nuclei.

نيجى بعد كده للـ cerebellopontine angle:

انا ماشي بالترتيب، خلصت ال pons ودخلت فى ال CPA وال internal auditory canal، الاتنين واحد، ال lesion اللى بتيجى هنا تيجى هنا، ال nerve اللى هنا 7و8 واللى هنا 7 و8.
سبعه اتضرب معاه كم؟ 8، طب 7 لما اتضرب ضرب انهى جزء؟ انهى fibers؟ كله: motor ,sensory & parasympathetic ال motor، وال salivation وال lacrimation، كله lost، وال stapedial reflex وكله.
طب يا دكتور لو ال lesion عند ال geniculate مين اللى فلت؟ 8 سليم، يبقى اذن عند ال geniculate زى اللى قبله بس 8 سليم لكن كله lost.
طيب ايه رايك لو اتضرب فى ال horizontal segment هنا بعد ال geniculate؟ lacrimation سليم، انما ال salivation وال taste خلاص lost وال stapedial reflex شغال.

طب ايه رايك لو اتضرب عند الـ stylomastoid foramen؟

ال stapedial reflexاخباره إيه؟سليم، طيب وال lacrimation وال salivation وال taste؟سليم، يعنى الراجل اللى عنده ال injuryعند stylomastoid foramen عنده motor paralysis only، خدتوا بالكوا؟ انا قلتلكوا تيجوا بدرى عشان ال anatomy يا امجد، فاهم؟

آلاء بتسألنى سؤال: ليه يا دكتور تحت الـ stylomastoid foramenال lacrimation بيبقى normal؟

عشان الاناتومى؛ هو بيدى ال branch هنا قبليه، يبقى عند ال stylomastoid foramen ال lacrimation بيبقى normal.
الاء بتسالنى لما ال stapedius تتشل يحصل ايه؟
الفرمله اتشلت، يحصله حاجه اسمها hyperacusis، سمعه يبقى حاد ويبقى عنده phono phobia، يخاف من الصوت العالى، لما ال stapedius تتشل مفيش فرمله، ال ossicles تتحرك براحتها ويحصل hyperacusis.

Investigations of facial nerve paralysis:

الهدف من ال investigation ايه؟

ما انت شايف ال paralysis، هل انا بعمل investigations عشان اشخص ال paralysis؟ لا طبعا، ده علشان اعرف السبب ايه وال lesion فين، السبب ايه وال lesion عند انهى level.

1. Radiological investigations:

أعمله CT و MRI، اشعات radiology.
ال CT تبين العضم احسن فتبين fracture line، ال MRI يبين ال soft tissueاحسن فيبين ال tumor خصوصا لو كان acoustic neuroma، بتبين لو كان حتى 2mm in diameter.

2. Audiological investigations:

الدكتوره اسراء بتسال فيه ثِقل سمع ولا حاجه؟
اى عيان facial لازم تعمله مقياس سمع ما عدا ال Bell's طبعا هو معروف انه bells فانتهينا، انما لو عيان عنده cholesteatoma وعنده facial paralysis، علاجه ايه؟ radical mastoidectomy، بعد العمليه سمعه هيضعف ولا هيفضل؟ هيضعف، يبقي هيشتكيك، يبقي لازم تعمل مقياس سمع عشان تثبت ان ده CSOM وسمعه ضعيف وسمعك ضعف لانك شلت cholesteatoma، فلها اهميه شرعيه medicolegal importance مهمه جدا قانونيا، يبقي اذن اعمل PTA لو عنده associated ear lesion.

3. Leveling investigations:

عاوزأ detect ال level بتاع ال paralysis.
انتى قلتيلى يا اسراء عشان احدد ال level بتاع ال paralysis اعمل ايه؟
ال test بتاع ال lacrimation و ال salivation وال stapedial reflex وال taste، هما اربعه كده، انا بعمل ال tests دى ليه يا دكتور؟عشان احدد ال level بتاع القطع.

Schirmer's test ده بيشوفلى ال lacrimation، يبقي لو لقيت ال lacrimation affected يبقي القطع فين؟ قبليه، Schirmer test ده هتاخده فى الرمد، مش هشرحه هنا، بتجيب filter paper بتحطها فى ال lower conjunctival sac فال lower fornix، بتشممه حاجه تخليه يدمع، بتشممه بنزين مركز فيدمع وتشوف كميه البلل هنا اد كميه البلل هنا ولا لا، تشوف ال lacrimal gland شغاله ولا لا، معايا؟ فده testمهم جدا .

ال taste sensation خليه يطلع لسانه بره، امسح ال saliva عشان السكر او الملح ميدوبش فيستطعمها من الناحيه التانيه او ال posterior one third، فبمسح ال saliva ع الناحيه اللى هتعملها test، مره احطلها ملح ومره احطلها سكر، مره ملح وبعدين تشيله ومره سكر وبعدين اشيله، وتساله اللى حطيته ده ايه؟ خلى بالك انت مسحت ال saliva عشان ميستطعمش بالناحيه التانيه او بال posterior one third واخد الى بال glossopharyngeal مش facial.

ال stapedial reflex تسمّعه صوت عالى وتشوف هيحصل reflex ولا لا.

Sub mandibular flow test، ايه اكتر حاجه بتخليك ت salivate؟ اللليمون، lemon test، اللليمون يا ولاد، بتجيب ال submandibular اليمين او الشمال تحط قسطره او كانيولا، تعصرله ليمونه فى بقه وتشوف هو salivate ولا لا ونشوف الفرق بينهم بين ال diseased وال normal، لو الفرق أكتر من 30% يبقي affected، ده ال submandibular flow test أو lemon test.

اكتر investigation رزل هو electrophysiological test، ال electroconductivity test، هنرجع لسنه اولى physiology ل test الضفدعه اللى كنا بنشتريها بشلن، كان ايامى بشلن.
test الضفدعه ده اول حاجه اسمها nerve excitability test، بجيب العيان، انا قلتلكم فيه حته من الfacial nerve متعريه تحت الجلد طولها 1 سم من ال stylomastoid foramen لغايه ما يدخل فى ال parotid gland، طب ماتيجى نجيب probeرفيع اوى، probe يعنى سلك ابره رفيعه جدا واحطها هنا على ال facial nerve، أنا بفترض معاك إن الحتة دى مشلولة، مثلا ال nerve اهو معايا، فانا هاجى واكهرب

العصب ده عند الحته دى، الطبيعى ايه اول مايجى على وشه نص مللى امبير؟ الوش ينط لما يلمس الكهربا، ده اسمه excitation، اذن الـ nerve excitability test هبتدى بنص مللى امبير، محصلش contraction هعلى لواحد مللى، اتنين، تلاته، لغايه خمسه مللى امبير، حصل contraction، طب ما يمكن العيان جبله ومبيحسش، اروح شايل الابره وحاططها على الـ normal side لقيته نط.

بيقولك لو الـ difference between الـ both sides exceeds 3مللى امبير بقت prognosis بدا يحصل degenerationللـ fibers، معادتش بتوصل كهربا، تمام؟ انتوا فهمتوا؟ ماشي يا امجد، بيقولك ايه؟ nerve excitability testده انا بكهرب العصب وبشوف الـ contractility، شفتها بايه يا عم؟ بعينى، عينك قابله للخطأ، راحو مصلحين الـ test وعاملين electroneurography، هو هو الـ nerve excitability بس بدل ما بشوف الـ contractility بعينى بشوفها على graph، بجيب probe بكهرب العصب هنا واجيب probe تانى داخل جوا العضلات، اول ما العضلات عملت contraction عملت action potential. يبقي إذن الـ electroneurography هو هو الـ nerve excitability بس بدل مابشوف contractility بعينى شفتها على graph؛ عشان كده اسمه graphy، اسمه electroneurography.

خلاص؟ بردو لو الـ difference between both sides اكتر من 3 مم امبير بقت prognosis، خلى بالك من حاجه، الاتنين دول كهربت العصب وشفت العضله او detect الـ contractility بتاعة العضله بالـ graph، الاتنين دول of no value اول تلات ايام من الـ paralysis ليه؟ انا بفترض معاك ان العصب هنا، دى الـ vertical segmentمثلا او الـ horizontal segment مضغوط عليه هنا او مقطوع هنا، الحته دى بتفضل سليمه وتوصل كهربا اول تلات ايام بعد القطع او بعد ما اتداس عليه، يعنى العصب بيفضل healthy لمده 3 ايام، اذن لو انت عملتلى الـ test هيفضل normal اول تلت ايام، حد فاهم حاجه؟ هيدولك false normal result.

طيب دول كهربت العصب وشفت العضله، طيب الـ test الاخير اسمه electromyography، عضله، بكهرب العضله وبشوف الـ contractility بتاع العضلة، مليش دعوة بالعصب، تمام؟ فإذن انا بـ detect الـ degeneration بتاع العصب أو الـ nerve.

الـ electromyography normally لو انت عملت الـ stimulation للعضله هتديك action potential بـ curve معين، طب لو العضله ديه اتقطع ال nerve عنها بقاله فتره؟ normally degenerates، لو حصلها degeneration هتديني fibrillation potential أو رعشه ليه؟ علي فكره انا حاطط probe فى قلب العضله وواحد جنبيه يرسملي الـ contractility، اللي انا كهربتها ال fibrillation ده نتيجه ان الprobe اللي دخل الكهربه للعضله، الكهربة مدخلتش الmuscle fibers، العضله degenerated فحصل تشتت dispersion للكهربا فيقوم اللي بيرسم ال curve راح راعش يبقي ده اسمه fibrillation potential.

طب افرض يا دكتور العضله ديه كانت degenerated وانا وصلت العصب وكان بدأ يـ regenerate، العضله هتبتدي تـ regenerate ، بعد ما كانت مدياني fibrillation اديتني حاجه اسمها poly phasic potential، اروح قايل للعيان مبروك، علي فكره العضله اللي كانت بتديني fibrillation بدأت تديني كهربا وبدأت تتحرك، هيقولك بس انا مش حاسس يا دكتور، انا مش شايف فيه فرق، هتقوله هتحس بعد شهرين

لان ده prognostic test (prognosis)، يبينلي قبل ال clinical recovery بـ 2 month.

يبقى الmuscle reinnervated فهتدينى poly phasic potential before 2 month of clinical recovery، للا سف الشديد ال electromyography هيدينى false normal result في اول تلات اسابيع، العضله تفضل تـ contract وتدينا action potential لحد تلات اسابيع، يبقى ال test ده ميتعملش اول تلات اسابيع وال 2 tests الاولانين ميتعملوش اول تلات ايام، فاهمين؟ ده كهربت العصب وده كهربت العضله.

قبل التلات ايام مبتقدرش تعرف، بمعنى مفيش degeneration، انت عايز تعرف ايه؟
انت تعمل CT تعرف مكان ال tumor وتشيل.
تمام، طيب دي كانت اغلب حته في ال facial nerve paralysis.

Results of facial nerve paralysis:

هيحصل ايه بعد ما العصب اتشل يعني مثلا مثلا؟
خدتوا حاجه اسمها contracture للعضله، يعني fibrosis و shortening.
لما يحصل paralysis لل nerve ايه اللي هيحصل للعضله؟ هيحصلها contracture و fibrosis، ده اول effect.

جاتلي عيانه مره بشكوي غريبه جدا فى قسم 36، بتقول انا جوزي طلقني بعد ما جالي facial nerve paralysis، قلتلها عشان عينك مبتقفلش وبوقك معوج؟ قالتلي لا عشان خدي كرمش !! ليه؟ لان الخد عامل كلثوميه الوجه، ال circumflex ده معمول بال bulk بتاع ال muscle، حصل facial asymmetry.

يبقى إذن:

1. الوش هيكش: contracture و fibrosis.
2. cross innervation:
لو ال main trunk ده اتداس عليه بـ tumor او اتقطع وبدأ يـ regenerate، ربنا نفخ في صورته وبدأ يـ regenerate، ركز معايا، ال fiber اللي كانت رايحه لل lacrimation غلطت وراحت لبتوع ال salivation يعنى ال fiber اللي كانت رايحه لل upper of the eye lid راحت لل angle of mouth، ديه اسمها cross innervation، فهمتوا كلامي؟ تعالوا نرسمه.

دى fiber بالاحمر كانت رايحه لحته وده fiber اخضر رايح لحته وده fiber ازرق رايح لحته تانيه، ده فين؟ في ال main trunk بتاع ال nerve، لما اتقطع وجاي يـ regenerate الاحمر راح مع الاخضر، ايه ده؟ ده راح في حته تانيه، والاخضر راح ع الازرق والازرق راح مع الاحمر، فتلاقي وهو بياكل بدل ما يـ salivate يـlacrimate، دموع التماسيح اسمها crocodile tears، بدل ما يتكلم ويحرك الحته دي تلاقيه بيحرك حواجبه، ده بيعاكسني!! وهكذا .. اه حصلت في فيلم عادل امام قبل كده فى الأتوبيس، بتقول ده بيعاكسني، قالها لا والله انا كده.

يبقى اذY contracture fibrosis of the muscle.

crocodile tears دموع التماسيح، بدل ما يـ salivate يـlacrimate، عارفين التمساح وهو بياكل بيدمع، هما بيتريقوا ويقولوا بيعيط علي الفريسه، لا هو لا بيعيط ولا حاجه ، ده ال lacrimal gland وهو بياكل اتضغط عليه بالفك؛ عشان كده الست اللي تعيط قدام جوزها يقولها ايه؟ دموع التماسيح، جت من هنا لان التمساح تملي بيدمع وهو بياكل وكده.
على فكره هيسأل في الشفوي ايه سبب ال crocodile tears؟ وال cross innervation؟

3. synkinesis: مش بتتفرجوا علي الاخبار تلاقوا واحده حاجبها بيلعب وهي بتتكلم؟ ده cross innervation، جالها facial paralysis قبل كده فال fibers اللي كانت هتروح تغذي ال angle of mouth غلطت وغذت ال frontalis، تلاقي وهو بيتكلم عمال يعمل كده، ال fiber اللي كانت رايحه تغذي ال angle of the mouth غلطت وراحت لل orbicularis oculi.
معايا؟ ده ال synkinesis، تلاقي ال voluntary movement of the muscle with involuntary movement of another muscle مش قاصد احركها.
مالهاش علاج ولا اي حاجه، ده effect (result)، كويس اووي انه بقي كده، ما هو كان facial paralysis هو انت لما ال fiber بتدخل بتعرف هي رايحه اني حته؟

Pathology of facial nerve injury:

اولا ال nerve fiber عباره عن axon وال endoneurium حواليه ، و اللي جوه axon ده عباره عن ماده جيلاتينية (عاملة زى الجيلى)، وده fiber، وكل حبه مع بعض يكونوا ال nerve، الكابل اللي حواليه perineurium.

طيب يا دكتور لو كان فيه tumor ضاغط هنا؟ ده reversal block، اول ماتشيل ال tumor ده خلاص كل حاجه هترجع زي الاول؛ لان ده كان just compression، يبقي reversible conduction block.
طيب ال tumor اتساب فضغط اكتر؟ في العاده هيقطع مين؟ ال axon ولا ال endoneurium؟
الendoneurium ده fibrous tissue قوي لكن، ال axon جيلي، يبقي الaxon.

الاولاني كان اسمه neuropraxia، ده مفرد paresis يعني ضعف بس مش شلل.
التاني اسمه axonotemesis، ال tumor لما داس وعمل interruption لل axon لما اتشال الtumor ال liability بقت عاليه جدا لان الtube لسه موجودة، فالaxon ممكن يـ regenerate، ده اسمه axonotemesis.
اما الأخير بقي ده neurotemesis، ال tumor كبر ضغط علي كله، قطع ال nerve كله.
Neurotemesis = interruption لل axon وال endoneurium كله حصله interruption.
دى grades.

General management to facial nerve paralysis:

أول حاجه ايه ال commonest cause بتاع ال facial nerve paralysis؟

ال Bell's palsy.
سببها ال edema في ال nerve، بيخف، اول كلمه تقولهاله psychological reassurance لانها autoimmune فلو ال psychological state مش قد كده الimmune system is disturbed فهتسوء حالته اكتر ايا كان السبب.

كان بييجي سؤال في ال MCQ، ايه اهم organ بيتاثر في ال facial nerve paralysis؟ هو ال eye، اماال عملوا ليه بنك للقرنيه وبيسرقوا ليه القرنيات بتاعة الجثث، طبعا، ما هو لو العين فضلت مفتوحه ليل نهار الهوا هينشف القرنيه ويحصل corneal ulceration أو keratitis،مش كده؟ العين مشلوله مش عارفه تقفل وطول الليل نايم والعين مفنجله، طبعا الهوا هينشف، اماال ربنا خلق ليه العين تتقفل وانت نايم؟ عشان تفضل مرطبة وتمنع ال ulceration.

Care of the eye (to prevent keratitis):

1. اديله eye tear، ماهو معادش عنده دموع وعينه مفتوحه ليل ونهار، يبقى eye drops and artificial tears by day.
2. dark glasses in outdoor ، لما ييجي يخرج للشمس يركب نضاره سوده، تمام، ليه؟ اصلك لما بتخرج للشمس وانت قاعد في بيتك في النور الخافت وخرجت ال sun rays ممكن تعمل destruction لل eyes، اه بدليل انك لما بتخرج للشمس بتغمض عينك، هو ميعرفش يعمل ده.
3. eye ointment by night، يعني لما ييجي ينام يحط مرهم، يعني يحط ال artificial tears بالنهار لأنه مش هيعرف يحط ointment إلا عند النوم.

دكتور، الـ paralysis هيطوّل والـ eye drops والـ ointment تعبونى، تعمل ايه؟

4. تقفله عينه partially، اسمها ايه؟ ده tarsorraphy (lateral tarsorraphy)، تخيط الupper eyelid فى الlower laterally فى الprolonged cases.

Care of facial muscles:

تاني organ مهم جدا ال facial muscles، الست اللي جوزها طلقها بسبب contracture و fibrosis.

إذن انا بدي اسأل سؤال: لما ال nerve بيتشل ليه العضله بتضمر؟ لانها مبتتحركش؛ لان حركه العضله هي اللي بتغذيها؛ لان عند ال contraction وال relaxation ال vascularity بتفتح، بيجيلها blood supply ، اللي بيلعب كمال اجسام ايه اللي حصله؟ العضله حركتها زادت وزادت ال vascularity، طب ماعادش فيه vascularity لان العضله مبتتحركش؟ طب اذن العضله مش بتتحرك فهتضمر، حركهاله انت، يبقى massage للfacial muscle، تقوم تفتح ال vascularity، مبتشغلش العصب طبعًا بس بتمنع الdegeneration بتاع العضله، اوعي تتخيل في يوم من الايام ان العلاج الطبيعي بيرجع العصب يشتغل، لا ده بيسخن العضله ويشغل ال vascularity يقوم يـ delay ال degeneration لكن مبيرجعش العصب، علاجك مستمر بجانب العلاج الطبيعي أو physiotherapy.

ولو فيه movement بسيطة اللى هو partial paralysis خليه يقعد يحركها جامد.
وفى الـ facial exercise هات مرايه وخليه يقعد يحرك في وشه جامد، يرفع حاجبه، يغمض عينه، شوف سنانك، انفخ، صفر، كله قدام مرايه عشان لو الحركه ضعيفه تديله امل يقويها.
اكبر مستشفي في مصر جايبه في اوضه العلاج االطبيعي مرايه كبيره وواحدة اوروبية شيك يشوفها في المرايه تقعد تقوله ارفع حاجبك لفوق، اقفل عينيك، ده الـ care of facial muscle، تمام؟

Treatment of the cause:

اوعي تنسي ان فيه tumor ضاغط او cholesteatoma عماله تكبر وتضغط، لازم أعالج السبب.

Rehabilitation:

اعاده تاهيل المريض، واحد اتشل، هتعيد تاهيله ازاي؟
بص يا سيدى، فيه حاجه اسمها dynamic rehabilitation، الـ nerve اتقطع من هنا والعضلات لسه سليمه والعيان جايلي بعد فتره وجيزه من الاصابه، لو فيه narrow gap اعمله end to end anastomosis، خيط الـ perineurium (nerve sheath) ببعض، ده خيط رفيع جدا تحت الميكروسكوب.

لو فيه wide gap مش هعرف اعمل end to end anastomosis، اعمل nerve graft، قولت ايه في الرقعه؟ يا greater auricular لو اقل من 10 سم، ولو اكتر يبقي الـ sural nerve.

طب يا دكتور افرض ملاقيتش الـ distal end خالص، اخيطها ف ايه؟ مش فيه الـ hypoglossal جاي للـ tongue؟ اعمل graft بين الـ facial nerve والـ hypoglossal، اسمه hypoglosso-facial anastomosis، بس ياريت وانت بتوصل ما تقطعش الـ hypoglossal بالمرة! حصلت مره مع عيان جاله tongue + facial paralysis، يبقي الكهرباء توصله وهو بيحرك لسانه عضلات الوش تتحرك، المهم ميحصلهاش degeneration.
ديه اسمها dynamic، العضله still viable.

اما بقي static: العضله degenerated fibrotic والست شكلها بقي وحش وجوزها هيطلقها، تعمليلها ايه؟ تجيبيلها عضله تانيه تزرعيها هنا بالـ nerve supply بتاعها.
انهي عضله اللي هتاخدها؟ temporalis تحت الشعر مش باينه، تفتحي هنا علي الـ hair line بحيث الـskull ميبانش وتسلخي الجلد ده والجلد ده وتاخدي العضله بالـ nerve & blood supply بتاعها، مجرد عملية شكلية تجميلية cosmetic، ممكن الـ mastication يتاثر شويه بس الـ function مش هتتأثر اووي لان لا غيرنا origin ولا insertion.

هذه المرأه الجميله جاتلي من الفيوم، البيت بتاعها في عز الشتا شباك معمول بالخوص والهوا راح داخل طاصصها في ودنها راح جالها facial paralysis.

Bell ده اسم عالم، علي فكره اتسألت في امتحان الدكتوراه مين bell ده؟ في مصر محمد واحمد دلعهم حماده، في امريكا دلع ويليام bell، ايه العلاقه الله اعلم.

IDIOPATHIC FACIAL PARALYSIS (BELL'S PALSY)

ال commonest cause في ال facial paralysis، ده 90% من الحالات سببها ال Bell's palsy.

Aetiology:

مش معروف، ولكن فيه different theories:

1. Vascular theory:

اللي بنقولها دايما، الهوا الساقع طس في ودنه راح ال nerve مشلول، علي فكره الناحيه ديه مشلوله، العين مفتوحه والبق معوج للناحيه السليمه.

طب الهوا الساقع بيعمل ايه؟

ليا واحد قريبي شغال مهندس في المينا، الساعه تلاته الفجر وهو راجع سايق العربيه وفاتح الشباك نام لقي تاني يوم عنده facial paralysis فى ودنه الشمال، كشفت عليه لقيت انه معندوش حاجه ولقيته قالي انه قبلها بيوم كان بايت في البرد وبتاع، يبقي Bell's palsy طالما معندوش حاجه ، لا tumor ولا اي حاجه، يبقي Bell's palsy وحصل exposure to cold.
الساقع يعمل ايه في ال blood vessels؟ يعني VC، ال bony canal والvasa nervosa بتاعة ال facial nerve بردت، سقعت فجالها ischemia تؤدي الي accumulation of toxic metabolite.

ال bony canal اهيه، horizontal وبعدين vertical، وال facial nerve اهو، حصل edema هنا ضغطت علي ال facial nerve، ال edema جايه منين؟ جايه من ال ischemia، عملت fatigue فال toxic metabolites عملت VD وincreased capillary permeability، ال edema بالتالي ضغطت علي ال nerve؛ عشان كده بدي cortisone لعيان bell's palsy كـ anti edematous، معايا؟

2. Viral theory:

ال herpes zoster او herpes simplex without vesicular formation، ممكن يكون vesicles وممكن ميكونش vesicles، دى theory.

3. Autoimmune:

اى disease مش معروف السبب يبقى autoimmune.

لا psychological ديه العيانين المصريين بس كلهم بيقولوها، اصل انا زعلت مع اخويا او اصل انا اتخانقت مع صاحبي نمت صحيت لقيت نفسي كده، بس لا يوجد كتاب كاتبها، معايا؟ بس كل العيانين بيقولوا كده.

Clinical picture:

إيه هى الـ clinical picture للـ facial nerve paralysis او Bell's palsy؟

هو ده upper motor neuron lesion ولا lower motor neuron lesion؟ ده LMNL في ال nerve نفسه، edema في ال bony canal، يبقي تقولي ال symptoms وال signs اللى في ال LMNL، تتكتب كلها.

وممكن تبقى partial وممكن تبقى complete يعنى ايه؟

يعني ايه partial؟ ال nerve مضغوط عليه بس still فيه حركه، ضعيفة بس موجوده، مش بيرفع حواجبه الاتنين قد بعض، لا بيرفع بسيط، انما لو الحركه مش موجوده يبقى ده complete paralysis.
طبعا لما يكون partial يبقى prognosis أحسن,

2. pain behind the ear، ال pain هنا من 6ل5 ساعات قبل ما يحصل ال paralysis، ال pain هنا سببه ال edema اللي علي ال nerve، يقولك يا دكتور جالي وجع ورا ودني قبل ما عيني وبقي يتعوجوا، 30%من الناس بيجيلهم الحكايه ديه.
بس طبعا مش منطقى إن كل عيان ييجي يقولك pain behind ear تقوله هيجيلك Bell's palsy، ده الوجع ليه اسباب كتيره، ممكن مثلا من مكالمات التليفون وهكذا.

3. red chorda tympani، بشوفه من ال drum فى 10% من الحالات.
خلي بالك ده ال mastoid وده ال vertical وال chorda tympani جاي كده، فاكرين ولا لا؟ في ال middle ear ال chorda tympani ماشي، انت ليه normally مبتشوفش ال chorda tympani بال otoscope؟ لانه white لون ال drum فمبيبانش، طب ايه رايك لما ال facial nerve حصله edema، فلما ال chorda tympani ال venous return راجع كده معرفش يرجع، فبان congested، جاله edema هو كمان فبان congested، فبان خط احمر بالعرض ورا الطبلة، اسمها red chorda tympani sign، ده في 10% بس، مش في كل الحالات، سهله يا جماعه؟ فاهمين؟

4. diagnosis by exclusion، قبل ما تقول ان ده Bell's palsy شوف بقيه الاسباب، اوعي اي عيان facial paralysis ييجي تقول ده Bell's palsy وترزعه cortisone، لا، ما يمكن cholesteatoma وعماله تكبر وتموته، ما يمكن tumor or cancer، يبقي اذن اساله:
ودنك بتجيب صديد؟ لا.
اتخبطت او عملت حوادث؟ لا.
يبقي مش traumatic.
دكتور ENT عملك عمليه ولا حاجه ؟ لا، يبقي ما قطعلوش العصب.
عندك headache, vomiting, blurring of vision؟ لا، يبقي اذن مش tumor.
لو شكيت اعمله CT او MRI عشان تتاكد، كله لا لا، يبقي ده Bell s palsy
diagnosis by exclusion of all other causes، اتفهمت؟

Investigations:

هى نفس الـinvestigations اللى اتقالت قبل كده بس اعمل حسابك فى حاجة:

ال Bell's palsy لازم تكون خفت خلال ست شهور، لو مخفتش يبقي تشخيصك غلط وفيه حاجه تانيه، يمكن فيه hidden tumor وانت مش شايفه، اطلبله MRI عشان تتاكد ان مفيش tumor.

يعني انت عايز تقول انه كل ال Bell's palsy بتخف؟ لا مقولتش كده، مش شرط يخف completely، ممكن يخف partially، انا اعرف عيان بيشتغل معانا هنا clinical كان جاله Bell's palsy وبقاله 15 سنة، مش شرط يخف completely، خف partially، طب ما كده خف، مش شرط يخف خالص.
لو مفيش recovery خلال 6 months لازم تعمل MRI عشان تتاكد ان مفيش tumor.

Treatment:

general زي اللي فات بالظبط، psychological assurance و care of eye & facial muscles.

نيجى للـ medical treatment:

أكبر جرعه من الكورتيزون ددكتور ال ENT ممكن يديها؛ عايز الحق ال nerve قبل ما يـ degenerate، عايز اقلل ال edema، الجرعة من 60 لـ 80 mg، أنا عايز أresolve الedema اللي عاملة compression، يبقى اسمها medical decompression.
بديله anti edematous decompression من 60 لـ 80 mg per day ويقل gradually.

بتبقى مشكلتي في حاجه ، في عيانين السكر والضغط، بديله برضه، لازم ياخد كورتيزون، وبقوله يرجع لدكتور الباطنه بتاعه هو هيظبطهوله.

ندي vaso dilator عشان ال ischemia اللي موجوده متعملش toxic products اكتر، دى theory. ودكاترة المخ والأعصاب بيدوا vitamin D بس انا مش مؤمن بالنظريه ديه اوي.

Surgical treatment:

لو مخفش بقاله اكتر من اسبوعين ولاقيت حوالي 90% من ال nerve degenerated يبقي تلحق وتعمل عمليه، تدخل وتشيل ال roof of bony canal واقطع ال nerve sheath، اقطعه بالعرض ولا بالطول؟ بالطول parallel to nerve fiber عشان مقطعش الfibers، اسمها nerve sheath slitting؛ بسلخ الnerve تقوم المايه أو الedema تطلع.

عملت surgical decompression لكام حاله في حياتى؟ ولا حاله عملتها.
كلهم بيخفوا يا جماعه medical بس اصبر عليه شويه.

جه الراجل بتاع امريكا بيقول انا بعمل surgical decompression لكل حالات ال Bell's، انت عارف الطب الامريكاني، فبعد ما المحاضره بتاعته انتهت اتلموا حواليه وسألوه قالهم ماهو عيان، كده كده عنده facial paralysis، ميقدرش يشتكيني لو العمليه منجحتش.

وهو كده كده هيخف، فلو خف بعد العمليه هيفتكر ان العمليه خففته عشان الفلوس أو health insurance هناك.
انا مش بلجأ للعمليه في الـ Bell's palsy.
حديثا بقي بدأوا يدوا anti viral (acyclovir)، انا بديه دلوقتي ليهم كلهم، كل الحالات.

والـ surgical انا اديت cortisone ومخفش وخلال أسبوعين كان progressive degeneration، رحت داخل شايل العضم بتاع الـ bony canal وقاطع الـ nerve sheath، اهي المايه طلعت والـ nerve بيخف وهو هي heal بعد كده.
الـ edema ضاغطه علي الـ mastoid segment والـ red عشان الـ venous return بتاع الـ chorda tympani اتقفل لانه branch من الـ facial.
علي فكره لازم يتقري انهارده.

Prognosis:

bad (ودي مش عليكوا) لو كان diabetic أو hypertensive أو old age؛ لان الـ immune system بيبقي ضعيف مش كويس وممكن الكورتيزون ميتاخدش كويس.

Bell's ممكن يبقي recurrent اه، مش من ضمن الـ edema theories في الـ bony canal؟ ممكن تكون ضيقة، جاله السنادي ممكن يجيله بعد سنتين تلاته، يبقي كل Bell's يجي هيضغط ويعمل حبه degeneration، يبقي bad prognosis لو فيه pain والـ edema جامده .

لو كان complete هيبقي partial، اما لما يكون partial ويخف يبقي complete recovery، الولد ده خف خالص، في الاطفال الـ recovery بتاعهم بيبقي حلو جدا، اسالني انا، انا قعدت ييجي تلات اربع سنين كنت بعمل research، اما العواجيز in general الـ prognosis very bad.

TRAUMATIC FACIAL NERVE PARALYSIS

أنواع الـ trauma: surgical أو accidental.

تعالوا نخلص من الـ accidental لأن إحنا خدناها:

يا longitudinal يا اما transvers.
سمعوا معايا، الـ longitudinal الـ paralysis نوعه ايه؟ partial ولا complete؟ partial.
delayed ولا immediate؟ delayed.
edema او hematoma والـ deafness نوعه ايه؟ conductive.
اما ال transvers كان نوعه ايه؟ immediate و complete، نوعه ايه؟ SNHL وعرفنا ليه، تمام. طيب.

تعالى بقى نشوف الـ surgical:

وانا بعمل عمليه في الـ cerebellopontine angle ممكن أعور الـ facial nerve، فاكرين الدكتور اللي العيان ضربه بالنار لأن وهو بيشيله الـ acoustic neuroma عورله الـ facial nerve؟ قتل الدكتور بعد مافاق، قصه حقيقيه.

وانا بعمل عمليه في الـ ear ممكن اعور الـ facial nerve، وانا بعمل عمليه في الـ parotid ممكن اعور الـ facial nerve، تخيل وانا بعمل post auricular incision، اه، في الاطفال الـ mastoid بتاعتهم قصيره، بصوا يا ولاد، الـ facial nerve محمي بالـ mastoid، ليه ربنا خلقلك الـ mastoid؟ طب مالـ mastoid بتاع الاطفال قصيره كده، فالـ facial nerve تحت الجلد مش متداري بالـ mastoid، فتيجي تعمل post auricular incision عشان تعمله عمليه في ودنه تروح معوره.
لازم تفتح oblique high up عشان تضمن ان تحتيك عضم، ده اسمه Wild's incision لان الـ mastoid انتهت هنا متنزلش تحتها، بيتسئل شفوي، اسمه ايه Wild's incision.

وايه تاني؟ ممكن وانا بعمل cortical mastoidectomy وانا بشيل الـ air cells.
ووانا بعمل tympanoplasty لو بعمل معاه cortical mastoidectomy لو فيه discharge.
وانا بعمل radical mastoidectomy، طب ما الـ radical فيها cortical.
وانا بعمل stapedectomy، الـ stapes اهيه، ميتقطش الا اذا dehiscent and prolapsed، فاكر كابل التكييف اللي معدي من عند الباب؟ لو انا فتحت الباب هيتقطع.

الـcommonest إنه facial nerve هيحصله injury فى الـ second genu عند الـ antrum، في الـ medial wall of the antrum، انا فضلت من وانا مدرس في اخر فتره مدرس قعدت اقولهم ايه وأنا بشرح؟ انا الوحيد اللي معملتش facial paralysis في حياتي في عمليه ودن، لغايه ما فيه صيف حار جدا جالي 3 حالات، حالتين قصر عيني وحاله بره، والحالتين قصر العيني كانت edema والحمد لله خفوا، والحاله التالته كانت cut، اللي يقولك عمري ما قطعت الـ facial nerve في عمليه ودن يبقي عمرك ما عملت عمليه، نسبتها 1% بس بتحصل، المشكله انك لما عملت مشكله لازم تعالجها، تعالجها ازاي؟ end to end anastomosis أو nerve graft.
مش عيب ان انت تغلط العيب انك تداري علي الغلط ومتعالجوش.

Investigation:

ده trauma يبقي CT.

Treatment:

اخدناها، لو paralysis immediate & complete يبقي end to end anastomosis, nerve graft, hypoglosso-facial anastomosis.
لكن لو paralysis delayed & partial، يبقي الـ surgical trauma يبقي الـ nerve مزنوق بـ edema او hematoma، يبقي antibiotic و cortisone.
لو محصلوش improvement خلال اسبوعين يبقي حته bone ضاغطه، نعمل exploration و decompression.

ده كان موضوع الـ facial nerve.